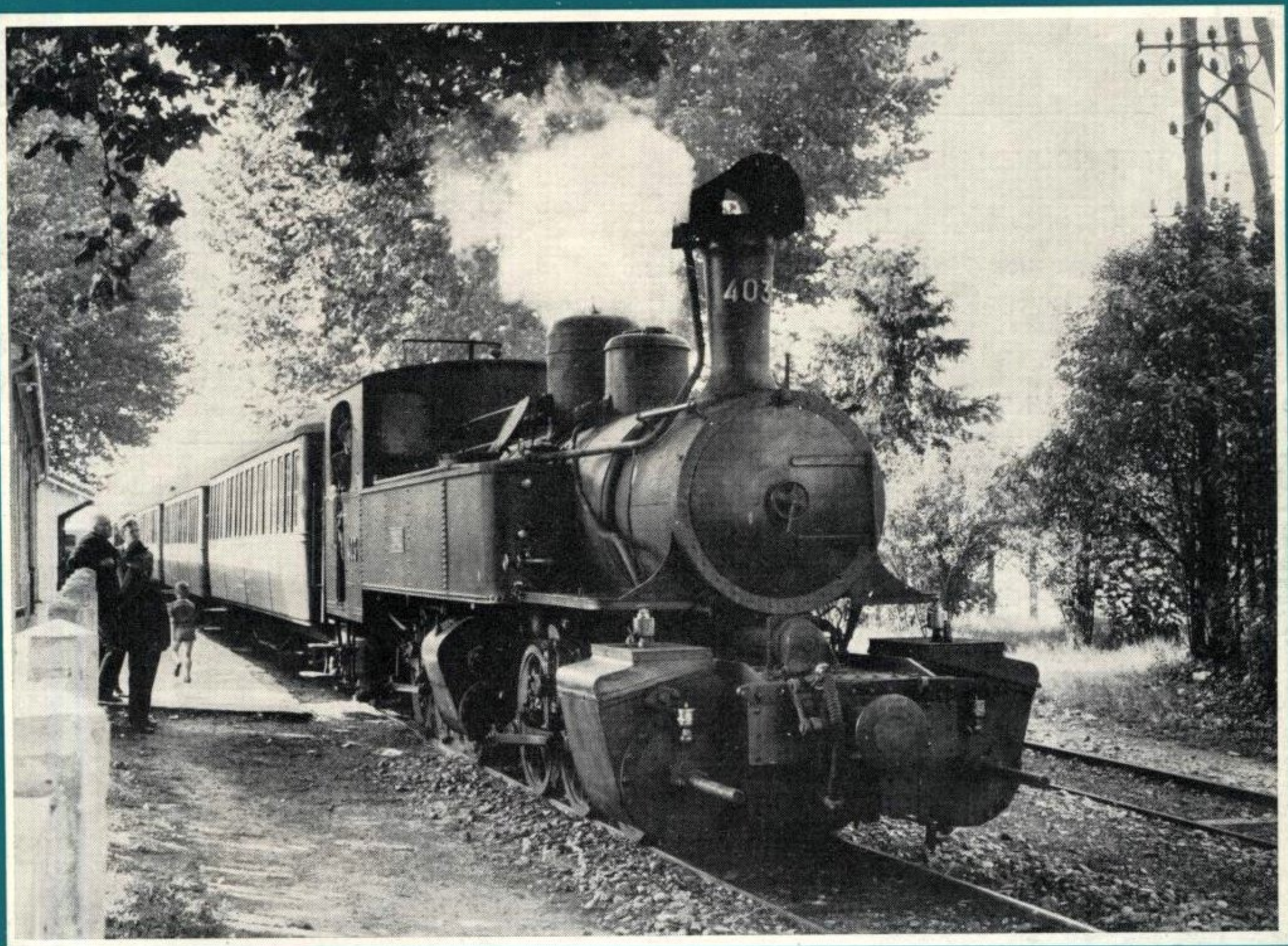
Loco revue

Juin '70

N° 307

voir sommaire page 313

La revue des modélistes et amateurs de chemins de fer



Le C F du Vivarais est inauguré !

Signaux mécaniques en HO

Électrification du réseau

CONCOURS 1970 : gagnez un accompagnement sur la SNCF...

FRANCE 4,50 F
ÉTRANGER 5,00 F

Commande par électro-aimant

Un rectangle de contre-plaqué sert de support au signal et à son électro-aimant de commande. La figure 9 donne les cotes du support ainsi que l'emplacement de la base du signal et de l'électro-aimant. Le trou de 6 à 8 mm de diamètre sert au passage de l'axe de la cocarde qui est mis en forme suivant la figure 10 ; le bras de commande et la cocarde font un angle de 45 °. La tige de commande est prise dans du fil de laiton de 8/10. L'électro-aimant à double bobinage est simplement collé sur le contre-plaqué.

La figure 11 donne une vue de profil de l'ensemble (visible sur la photo numéro 3).

Commande par relais

Le choix d'un relais pour la commande peut être intéressant dans certains cas, il permet de bénéficier des

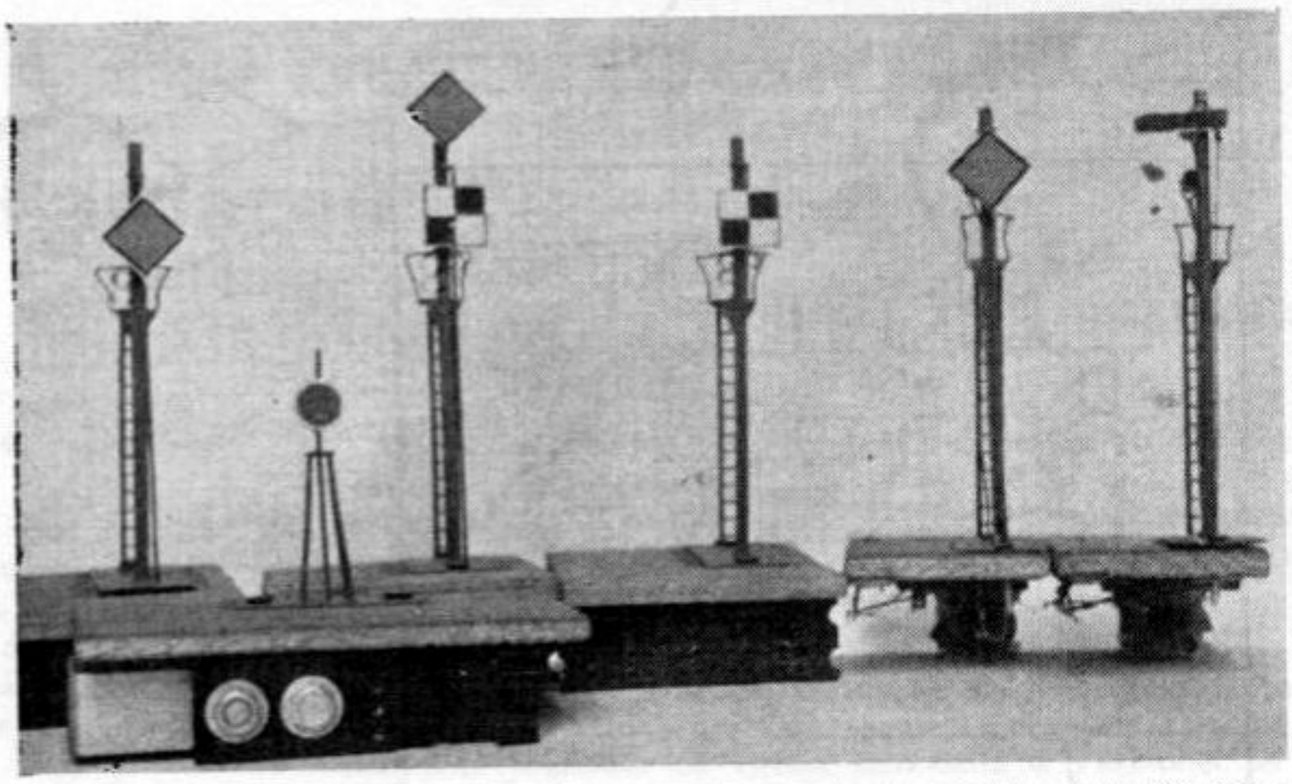


Photo nº 5 — Quelques signaux. Remarquer la signal de refoulement (petit disque bleu) particulier aux régions Sud-Est et Méditerranée. Ci-dessous les mêmes en réalité.

Cliché Le Guay

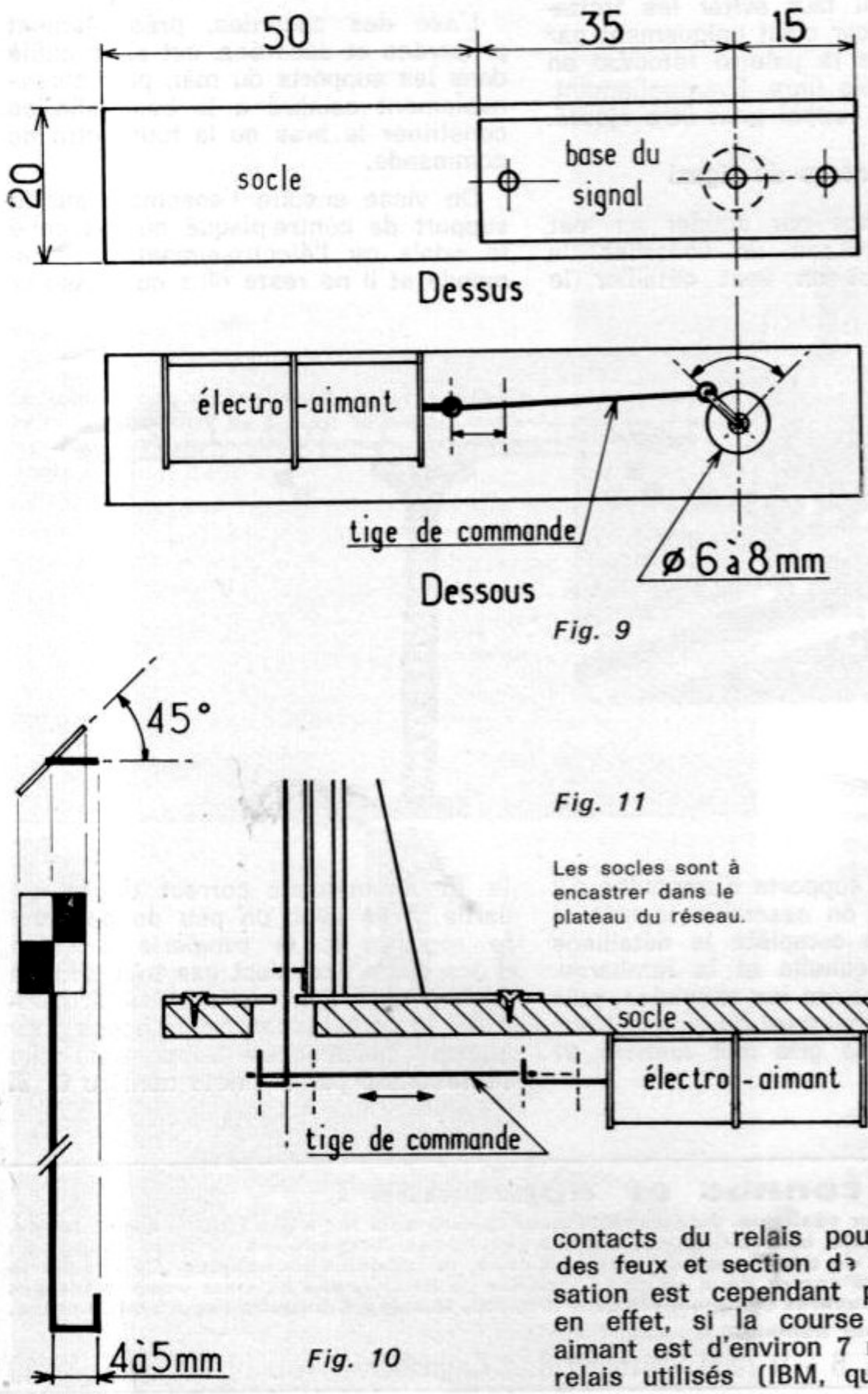


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Les socles sont à encastrer dans le plateau du réseau.

contacts du relais pour le contrôle des feux et section de voie. La réalisation est cependant plus délicate ; en effet, si la course d'un électro-aimant est d'environ 7 mm, celle des relais utilisés (IBM, que l'on trouve chez Baby-Trains) n'est que de 2 mm et impose plus de précision.

Un rectangle de contre-plaqué sert de support au signal et au relais (photo numéro 5). Le socle de ce dernier est collé au support. Sur la palette du relais, on soude une tige de commande en forme de U en fil de laiton de 10/10, qui prolonge la palette de 10 à 16 mm et permet de bénéficier d'un débattement plus important. La figure 12 indique l'emplacement du relais. La figure 13 donne le schéma

che, se félicita à son tour de cette toute particulière résurrection du CFV, se déclarant heureux de participer à son inauguration.

Avec encore un peu plus de retard... le train reprit sa lente montée. Et ce fut l'entrée triomphale en gare de Lamastre, où la fanfare avait courageusement attendu... une heure et demie ! Remise de gerbe à M. le Préfet et Madame, compliment par une petite fille... et toute l'assistance, fanfare en tête, traversa les rues de la petite ville pour se rendre à la salle des fêtes où était servi un "buffet campagnard". M. le Préfet fit les honneurs de ce repas amical où chacun tira au tonneau le petit coup de rouge régional et excellent. Le conseil municipal de Lamastre au grand complet avait, lui aussi, attendu et participait à cette réjouissance extraordinaire.

Alors sonna l'heure des ultimes allocutions : M. Jean Arrivetz, le véritable promoteur de cette résurrection, par quelques phrases pleines de l'humour et de l'esprit qui lui sont propres, évoqua ce que fut la remise sur rails du "Mastrou". Le docteur Grandcolas, maire de Lamastre, remercia ensuite tous les organisateurs de cette journée si réussie et dit sa foi dans les destinées du CFV.

Les applaudissements fusèrent de toutes parts, puis, lentement, par petits groupes, l'assistance regagna la gare où, à 16 h 30, le "vapeur" devait repartir pour Tournon. Au passage, les participants purent tout à loisir admirer les pièces sauvées par le CFTM et la SGVA, entre autres la "Mallet 404", un autorail "De Dion - Bouton", un curieux locotracteur "Pétolat" à essence, etc., etc.

EN GUISE DE CONCLUSION...

Le CFV est ressuscité grâce au courage, à la persévérance, à l'opiniâtreté d'une poignée de "mordus", de vrais... de purs... Le CFV vit et roule depuis un an bientôt. Du matériel a été rentré... sauvé... Le trafic s'est étoffé, et c'est déjà par milliers que les voyageurs ont retenu des places dans des "vapeur" spéciaux. Aussi, pour aider cette entreprise extraordinaire, pour récompenser le "prix du courage", pour visiter la belle région du Vivarais... et pour humer cette vapeur qui, d'ici deux ans, aura irrémédiablement disparu de notre grand réseau national, venez à Tournon... amenez vos amis... revenez encore... chacune de vos visites vous réservera des surprises ô combien agréables... ■

Construction de signaux mécaniques à l'échelle HO

d'après documents et clichés : **MOUSSIEGT**

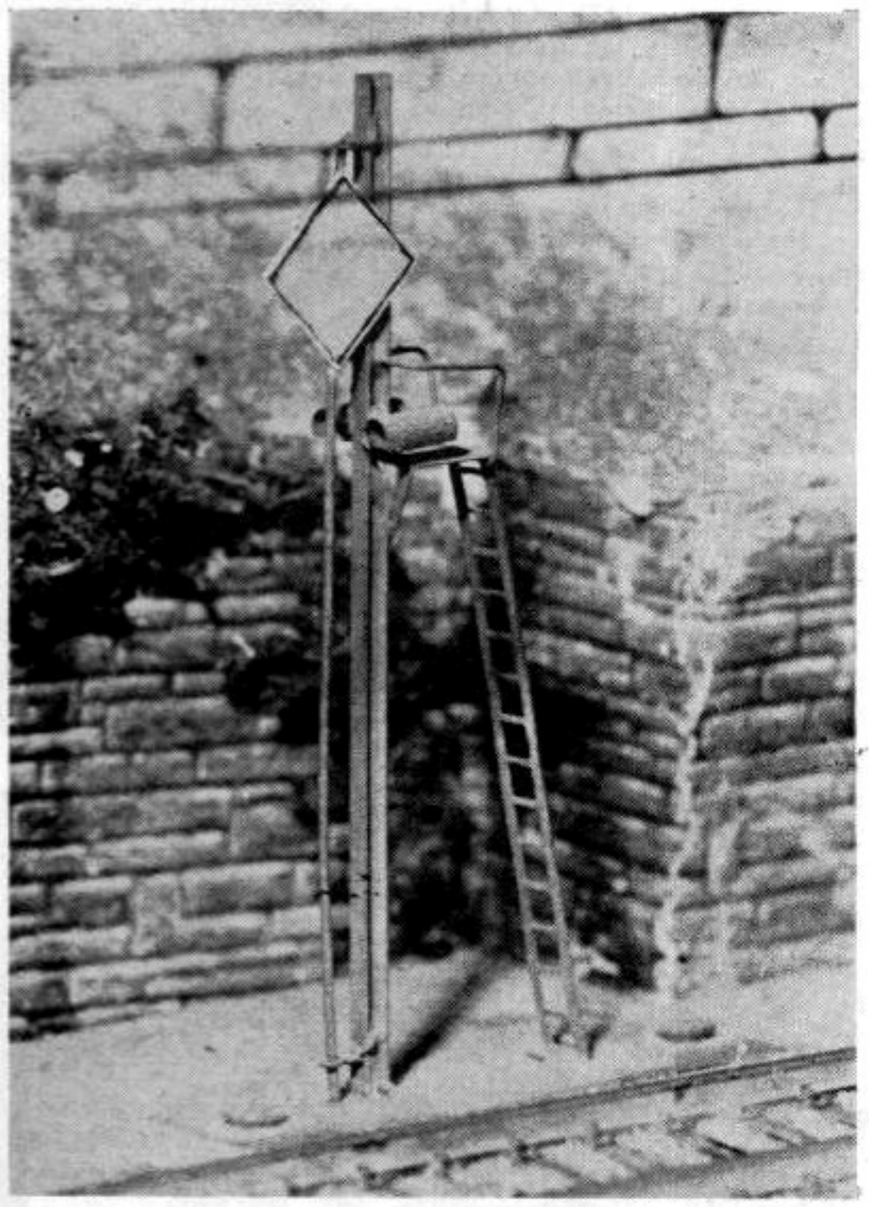


Photo nº 1

Signal d'avertissement pour pleine voie, réalisé par l'auteur avec échelle et plate-forme de visite. Cliché pris sur le réseau du Club de Nice.

Cliché Loco-Revue

L'intérêt que présente la signalisation mécanique à la SNCF — bien qu'elle tende à disparaître — est loin d'être négligeable, et pourtant ce type de signaux n'a guère inspiré les fabricants spécialisés !

Les réseaux modèles français sont donc voués inexorablement à la signalisation lumineuse, alors que le fonctionnement des signaux mécaniques apporte un élément de vie incontestable au réseau miniature. Effectivement, toutes ces minuscules cocardes, aussi variées de formes que de couleurs, qui s'animent en rythmant la circulation des convois, surpassent en intérêt le clignotement silencieux des signaux lumineux, que d'ailleurs les impératifs de l'implantation dissimulent souvent au regard de l'observateur. Economie possible d'ampoules et de câblage sans doute, mais intérêt diminué d'autant.

Le mouvement du signal mécanique visible de toutes parts attire toujours l'attention, même s'il n'est que fugitivement perçu.

Nous allons donc décrire, non pas une reproduction exacte, au sens strict du terme, de signaux mécaniques au 1/87, mais plutôt une interprétation d'une telle signalisation à l'échelle HO.

Rappelons que les signaux mécaniques présentent, en règle générale, lorsqu'ils sont ouverts :

— le jour, la cocarde effacée (parallèle à la voie), ou la palette (sémaphores) rabattue sur le mât du signal ;

— la nuit, un feu vert (parfois blanc).

Lorsqu'ils sont fermés, la cocarde bien visible est perpendiculaire à l'axe de la voie, ou la palette est horizontale.

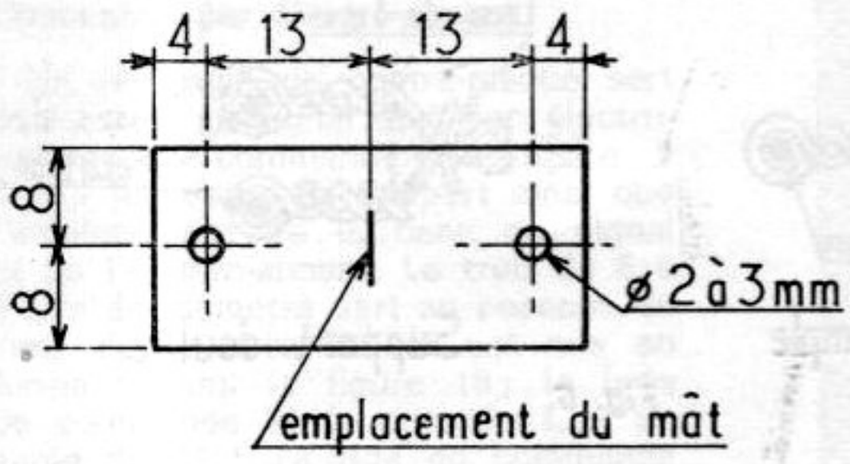


Fig. 1 - Base pour signal simple

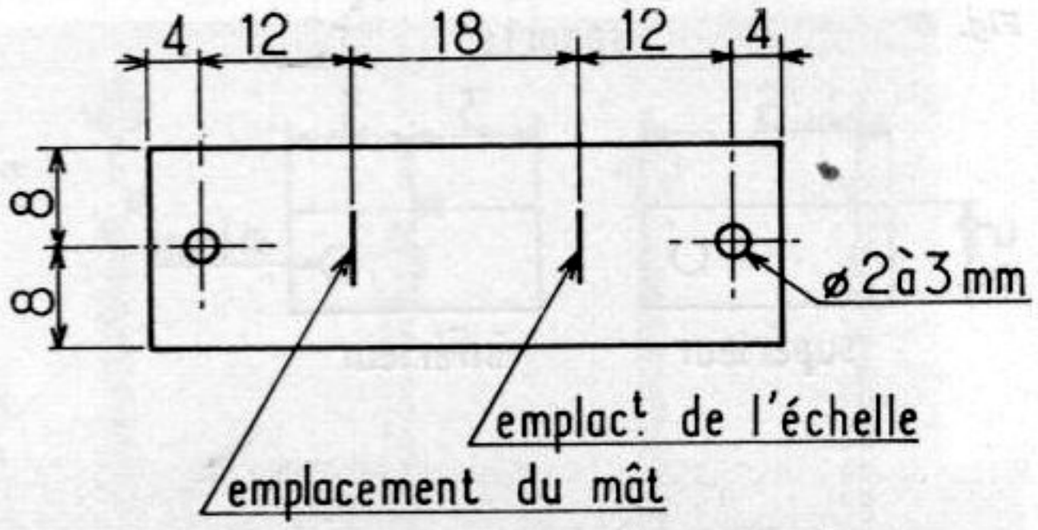


Fig. 2 - Base pour signal détaillé avec plate-forme

Constitution du signal

Il est composé d'une base, d'un mât, de cocardes, d'ampoules et d'un système de commande. Le signal ainsi obtenu est assez sobre et convient parfaitement s'il se trouve en gare. Par contre, les signaux situés en pleine voie peuvent être inspirés de types divers et agrémentés par exemple d'une plate-forme de visite entourée de rambardes et d'une échelle pour l'atteindre (photo n° 1).

Les bases

Elles sont découpées dans du laiton de 5/10. Les schémas donnés en marge remplacent toutes explications (fig. 1 et 2).

Le mât

Il est pris dans du rail HO en laiton ; la figure 3 en donne les cotes. Les deux trous extrêmes ne sont percés que si l'on choisit le second type de support de cocardes (voir plus loin).

Pour le modèle à deux cocardes, la longueur totale du mât est portée à 90 mm, la distance entre la marque pour la plate-forme et le trou pour le support inférieur passe de 47 à 57 mm, les autres dimensions restant inchangées.

Les cocardes

Elles sont découpées dans du laiton de 2/10. La figure 4 donne les dimensions des cocardes suivantes :

— carré (C) ; carré violet (CV) ; sémaphore PLM (S) ; avertissement (A) ; disque rouge (D) ; ralentissement (R) ; rappel de ralentissement (RR).

La peinture des cocardes (peinture Humbrol brillante) ne présente pas de difficultés : suivre les indications données sur la figure 4, sans oublier les lisérés blancs et noirs *.

L'axe de rotation des cocardes, exception faite pour le sémaphore, est constitué par un fil de laiton de 8/10.

Les supports d'axe de cocarde

Ce sont, en fait, les paliers dans lesquels s'effectue la rotation de la tringle à laquelle est soudée la cocarde. Deux types ont été essayés.

— Le premier support n'est valable que pour les signaux ne comportant qu'une seule cocarde. Il est découpé dans du laiton de 2/10, suivant la figure 5. Le support supérieur est soudé à l'extrémité du mât, du côté du patin du rail. Le support inférieur n'est pas indispensable dans le cas où la commande est installée sous la table.

— Le second type utilise des "tortillons" de fil de laiton de 6/10.

Ces supports sont simples ou doubles : la figure 6 montre le principe de réalisation. Les supports doubles sont destinés à la réalisation de signaux combinés (plusieurs indications sur un mât unique).

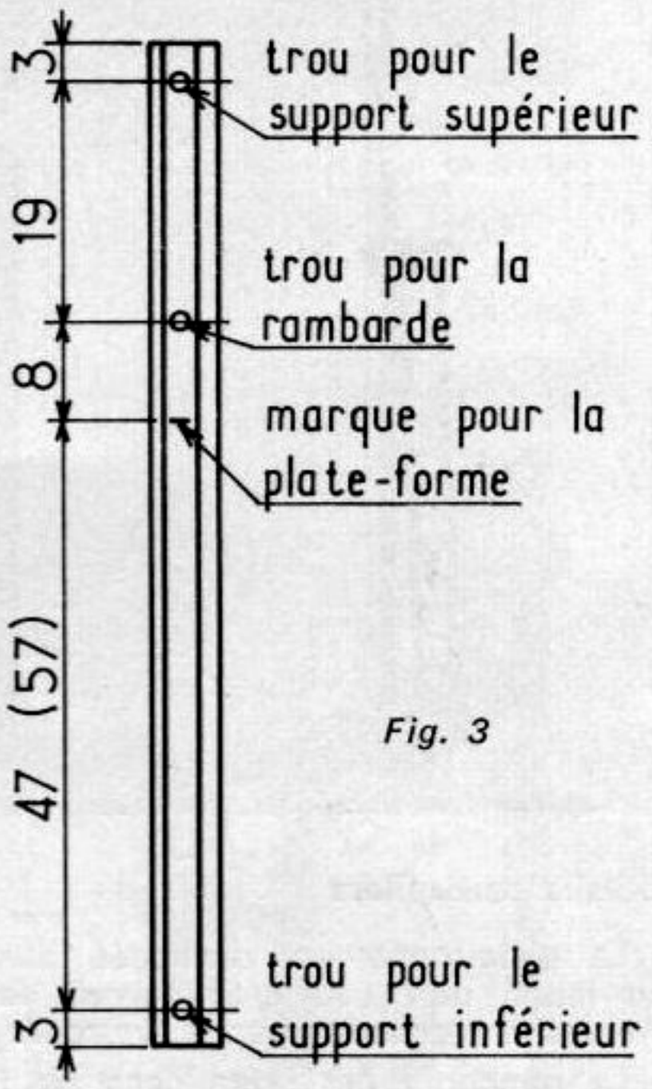
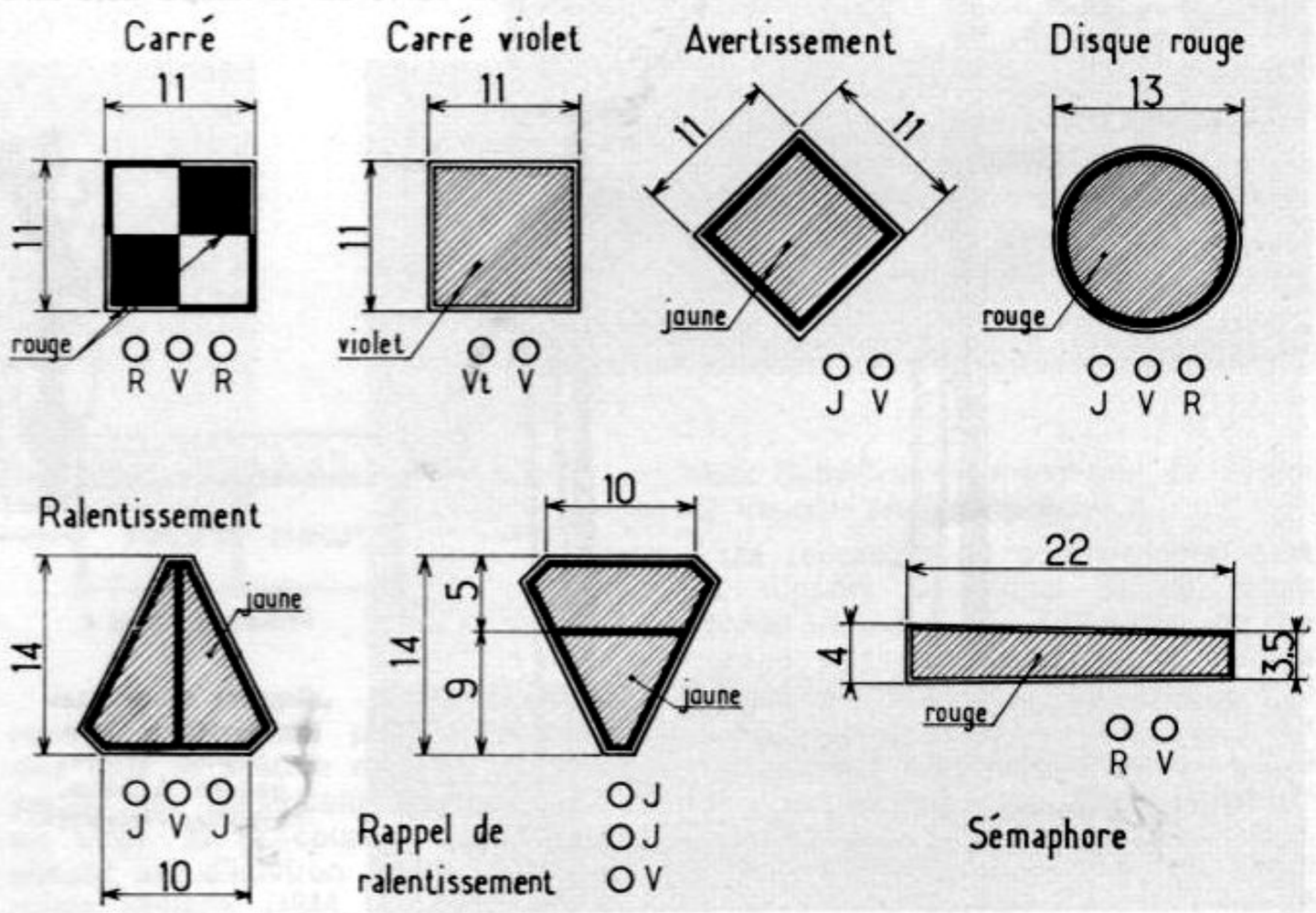


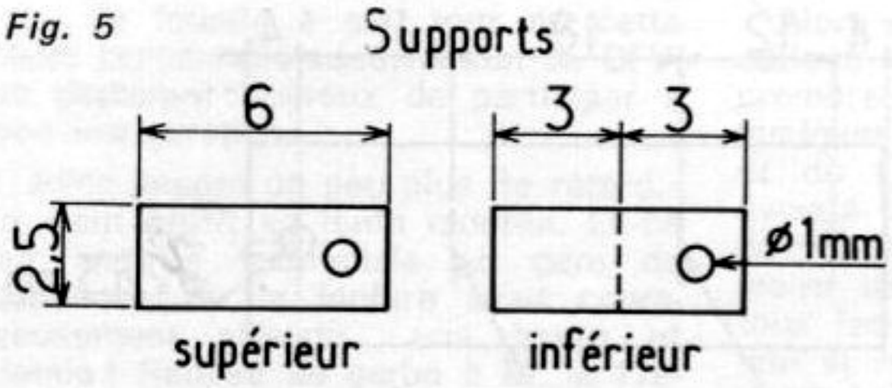
Fig. 3

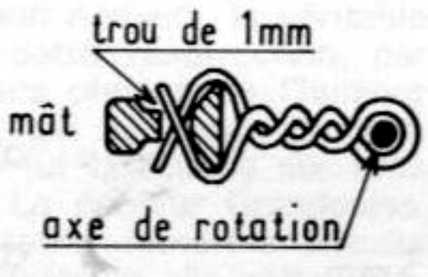
Fig. 4 - Dimensions en millimètres des cocardes pour le HO avec indication des couleurs et disposition des feux de nuit.



* Nous tenons à la disposition des lecteurs notre planche en couleurs n° 2501 traitant de la signalisation française sur laquelle sont représentés tous les signaux évoqués dans cet article (cette planche a été, par erreur, annoncée sur notre nouveau catalogue à un prix de 3,50 F ; nous prions les lecteurs de bien vouloir lire 1,50 F).

Fig. 5





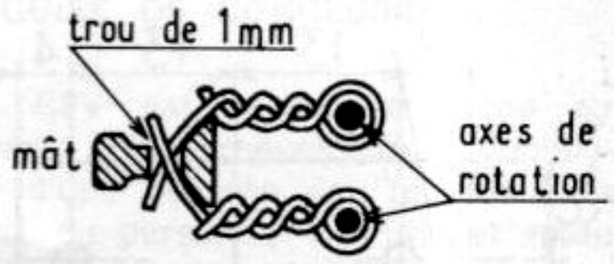


Fig. 6

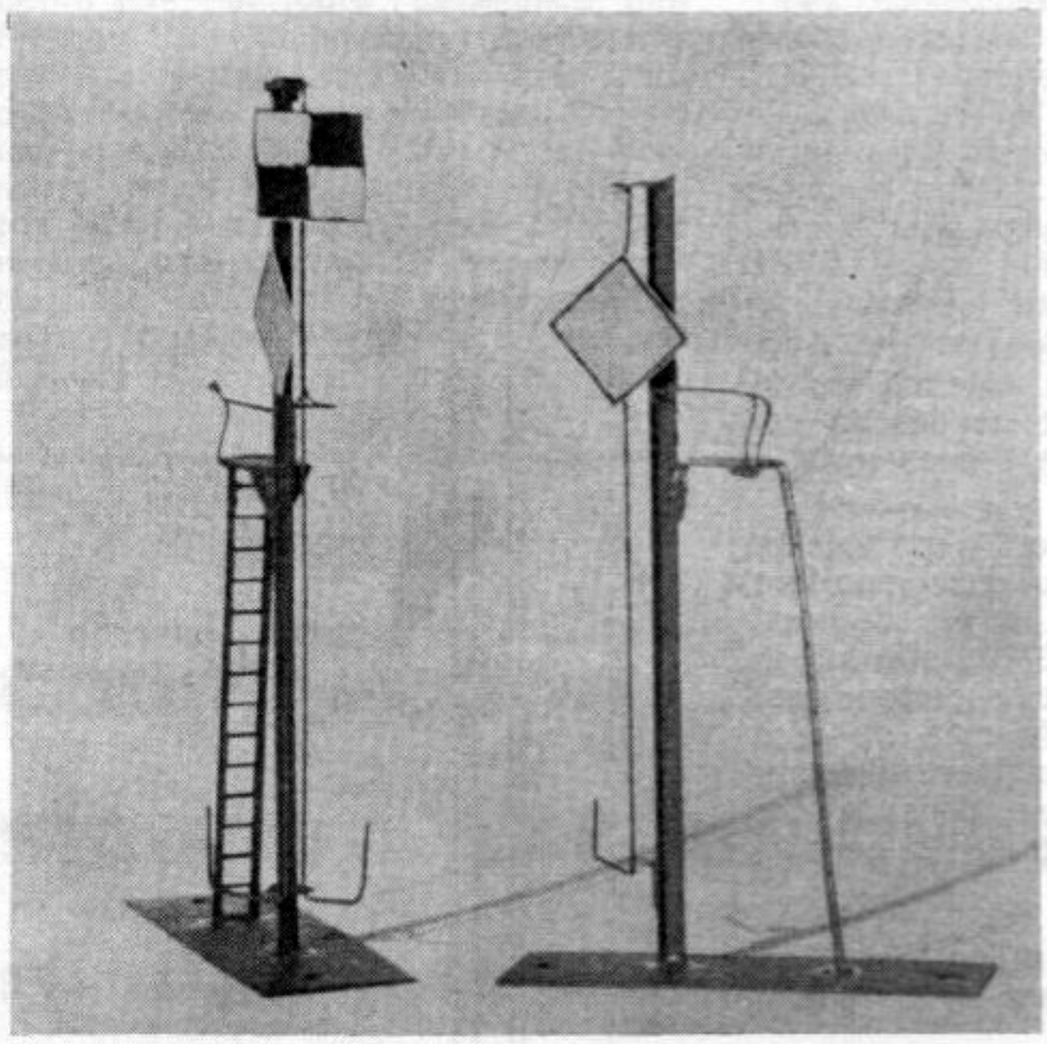
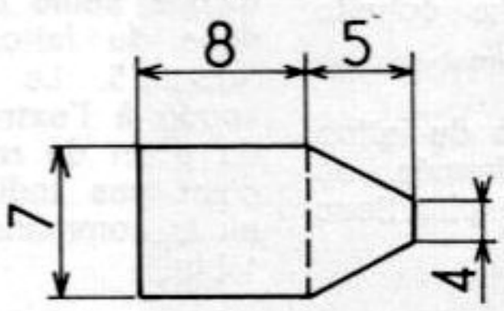
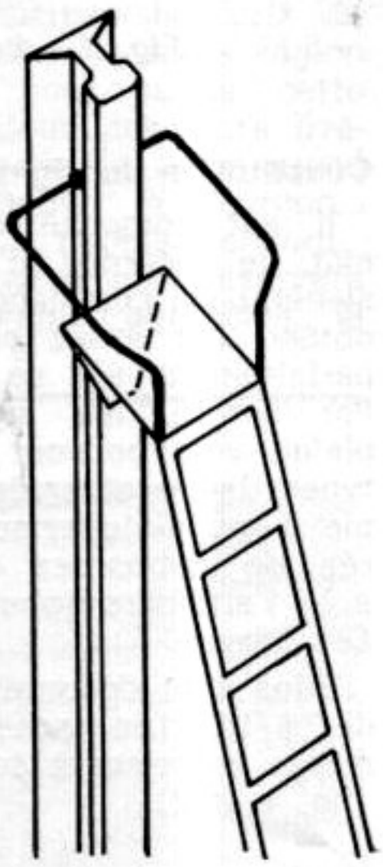


Photo nº 2

Premières réalisations avec commande manuelle.

Fig. 7





Détails particuliers

La plate-forme est découpée dans du laiton de 2 ou 3/10 suivant les dimensions données par la figure 7.

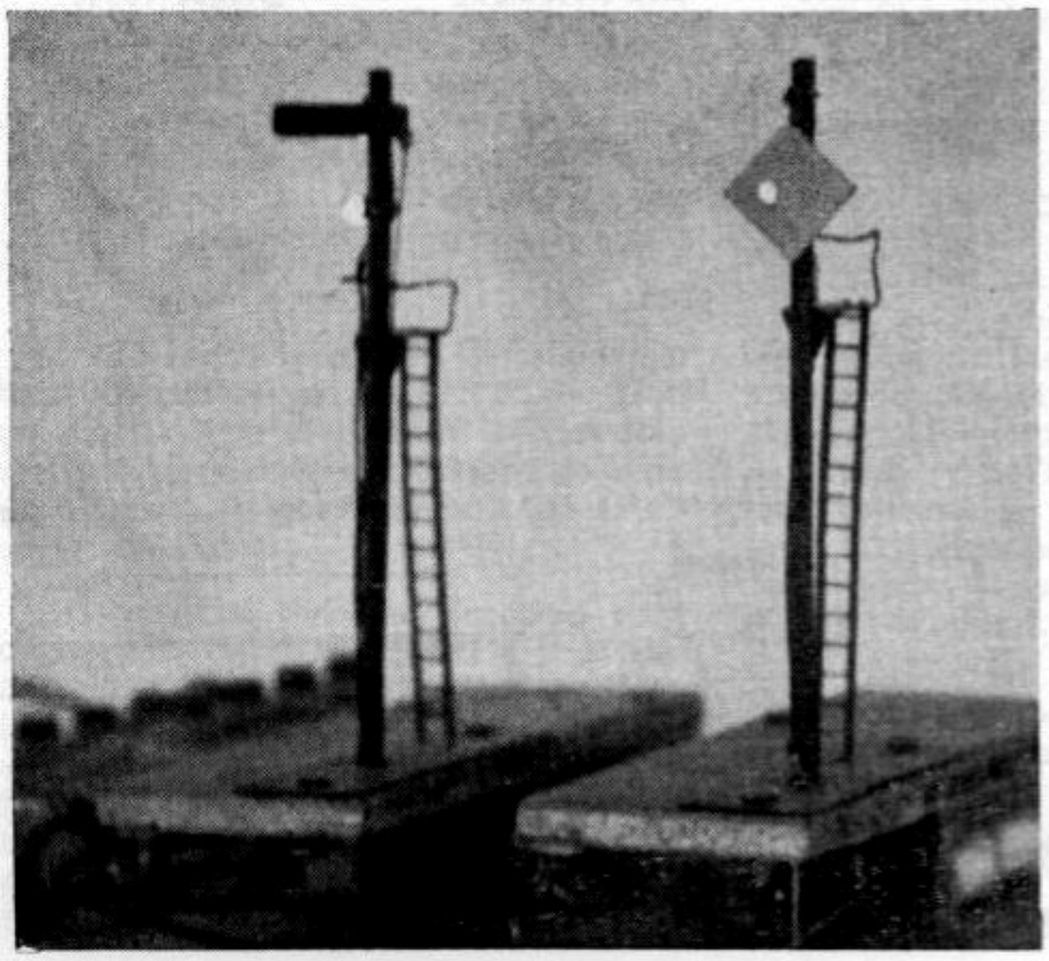
La rambarde est prise dans du fil de laiton de 6/10. Sa forme, ainsi que la position de l'échelle, sont montrées par la figure 8, ainsi que par les photos numéros 1 et 2.

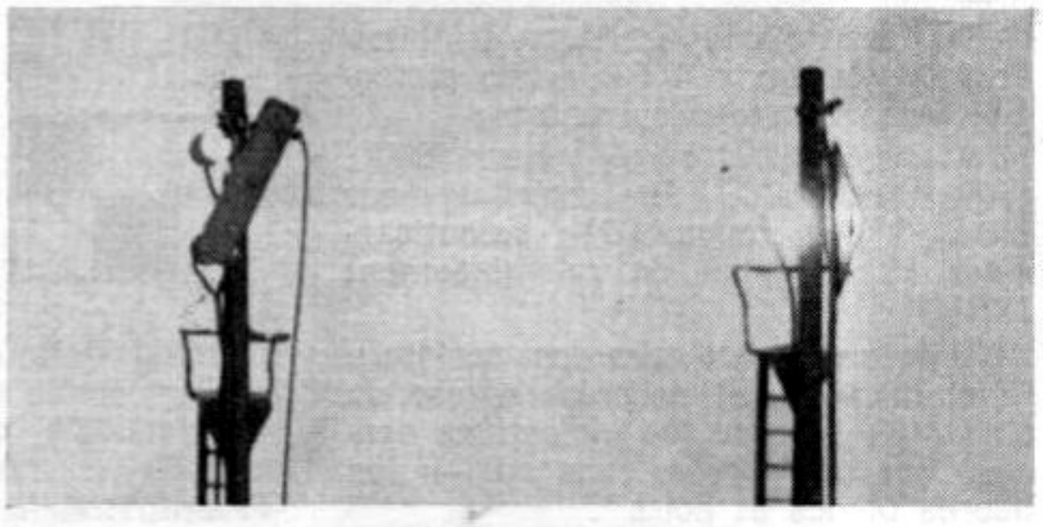
Montage des ampoules

Les ampoules utilisées proviennent de chez Hornby ou Fleischmann.

Les supports d'ampoules sont constitués par des petits rectangles de 7 × 8 mm découpés dans du laiton de 1/10. Ils sont roulés dans le sens de la largeur sur un foret de 2,5 à 3 mm. Le culot de la lampe doit être serré dans cette douille qui assure une fonction électrique (masse). Les supports d'ampoules sont soudés au mât en deux positions différentes :

— Si la cocarde doit masquer une des ampoules (cas du sémaphore) ou si sa position intervient directement dans la couleur de la lumière émise (cas de l'avertissement), le support est soudé à la bonne place derrière la cocarde (photos numéros 3 et 4).





Photos nos 3 et 4

Signaux commandés par électro-aimants en position fermée à gauche. A droite, les mêmes « ouverts ».

— Si la cocarde ne joue aucun rôle dans l'éclairage, les supports d'ampoules sont soudés dans l'espace compris entre la plate-forme et la rambarde pour le modèle détaillé, ou juste en-dessous de la cocarde pour le modèle normal (il y a évidemment plusieurs ampoules).

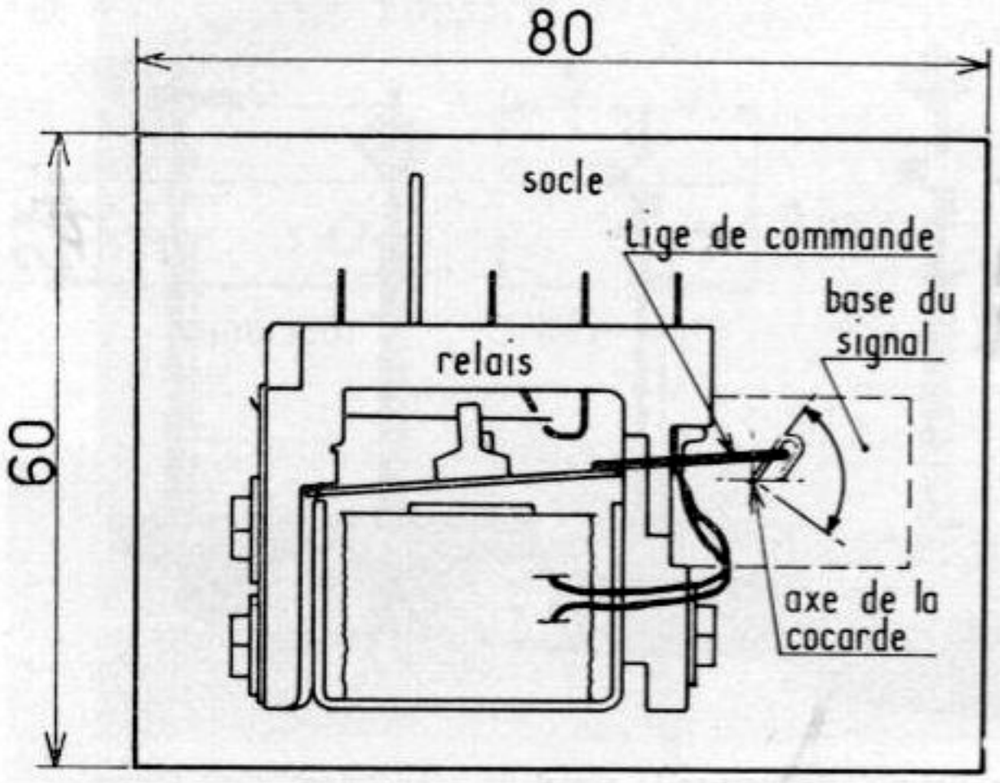


Fig. 12

Disposition du relais IBM sous le socle du signal.

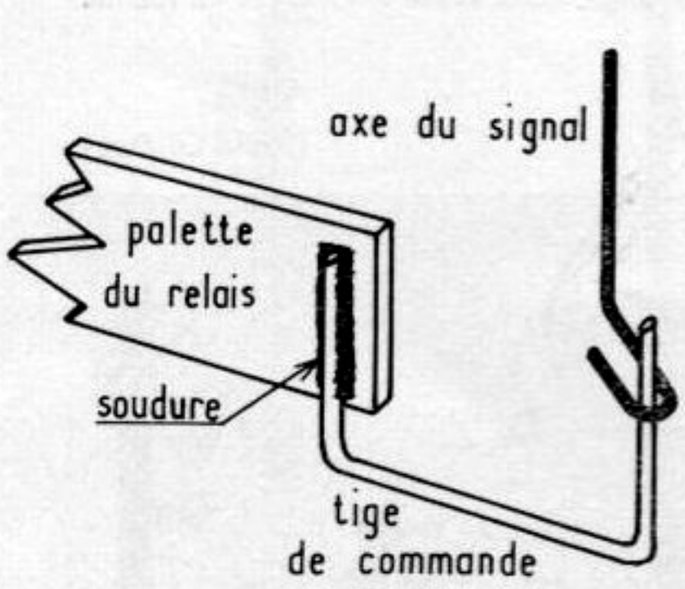


Fig. 13

mécanique de la commande. Le travail le plus délicat est la mise en place du signal : sa position doit être réglée avec soin pour que le déplacement de la palette du relais assure bien le pivotement d'un quart de tour de la cocarde (voir plus loin).

Cas du sémaphore

Les bases, mâts, plates-formes et rambardes sont identiques aux dispositions précédemment évoquées. Le support inférieur est supprimé : le support supérieur est réalisé suivant le dessin de la figure 14.

A la cocarde est soudé un axe de rotation en forme de manivelle ; à l'extrémité de celle-ci, terminée par une boucle, est attaché le fil de commande qui rejoint le relais ou l'électro-aimant (dans le premier cas, la longueur "l" du bras de levier est d'environ 1 mm, dans le second cas de 5 mm). La figure 15 donne une vue d'ensemble de ces pièces.

La commande ne pose pas de problème, mais il faut éviter les frottements du fil, car c'est uniquement par son poids que la palette retombe en position de voie libre. Eventuellement, un ressort de rappel peut être ajouté.

Etapes de montage du signal

On commence par souder au mât les supports d'axe de cocardes, la plate-forme (si on veut détailler le signal) et les supports d'ampoules s'il y a lieu. Puis on assemble le mât et la base et on complète le détaillage en ajoutant l'échelle et la rambarde. On branche ensuite les ampoules, puis on passe à la peinture du signal. Nous avons utilisé le gris mat numéro 27 Humbrol.

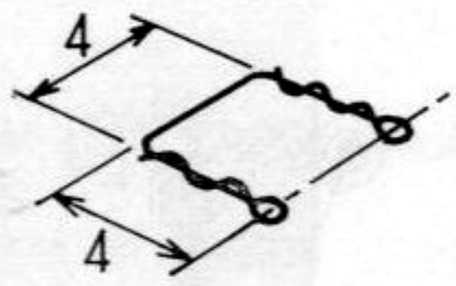


Fig. 14

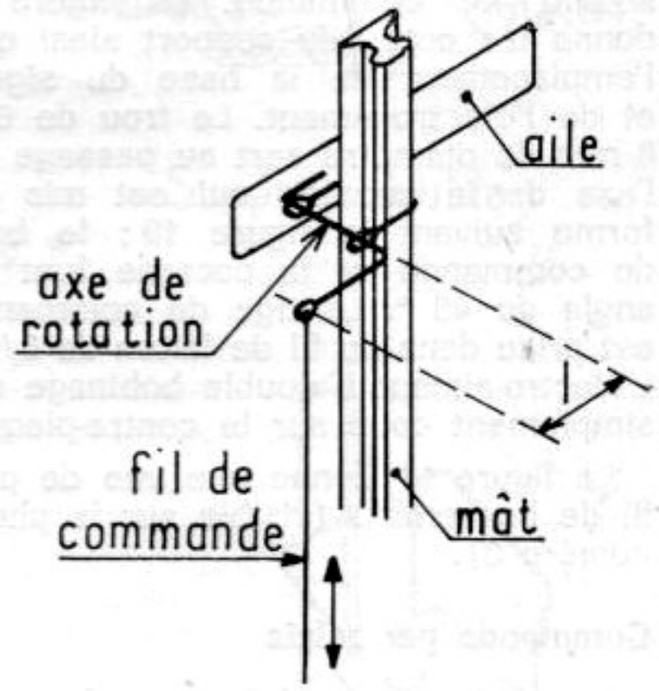


Fig. 15

L'axe des cocardes, préalablement préparées et décorées, est alors enfilé dans les supports du mât, puis convenablement cambré à la base afin de constituer le bras ou la fourchette de commande.

On visse ensuite l'ensemble sur le support de contre-plaqué où est collé le relais ou l'électro-aimant de commande et il ne reste plus qu'à assurer le fonctionnement correct de la cocarde, mais avec un peu de patience le réglage de la tringlerie à l'aide d'une pince fine n'est pas très difficile

L'auteur espère décrire ultérieurement la construction de potences pour signaux mécaniques telles que celle représentée par la photo numéro 6. ■

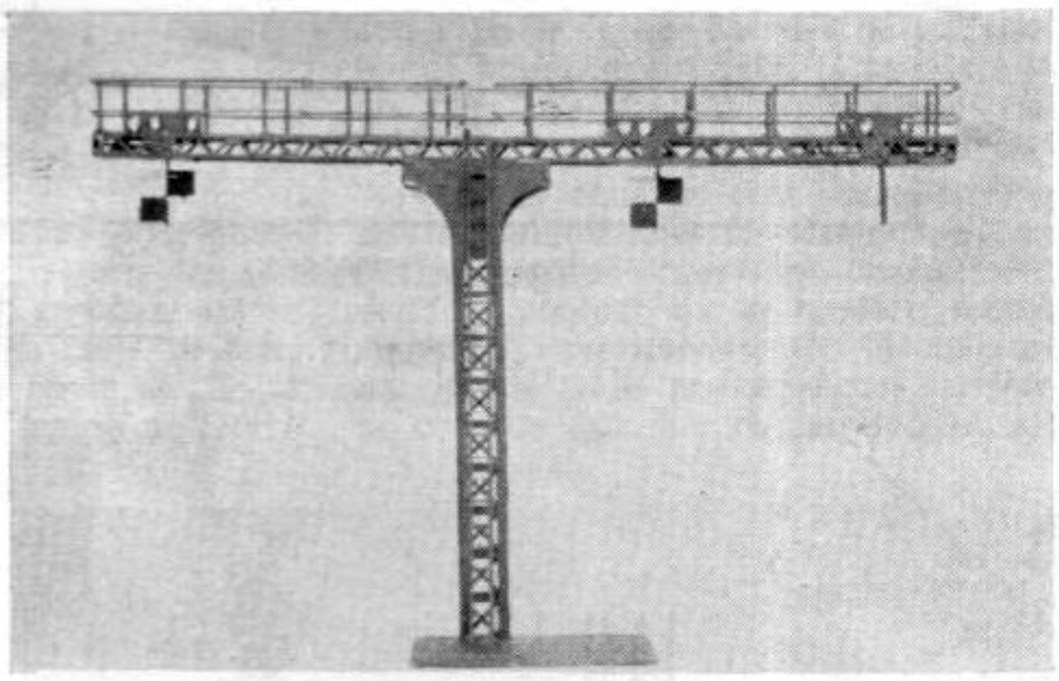


Photo n° 6

Potence triple pour signaux « carrés », réalisée par l'auteur.

WIAD

Des modèles connus et appréciés !

Toujours séduisants par leur réalisme. Accessoires pour chemins de fer HO, TT et N, quais, gares, maisons, bâtiments industriels, bateaux, grues, bennes preneuses, lampadaires, arbres, flocage en feuilles, flocage, éléments de décor, petites pièces, câbles et modèles techniques. Demandez le grand catalogue en couleurs contre deux coupons réponse internationaux ou chez votre détaillant spécialiste. Chez lui vous trouverez également la grue originale Krupp à 4 moteurs et benne preneuse.

Liste des points de vente sur demande à :

WIAD KOPP KG - Modellspielwarenfabrik - Pragstr. 6 - D 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt - Tél. (0711) 54 57 88/89

LE PLAN DU MOIS

Locomotives Mallet

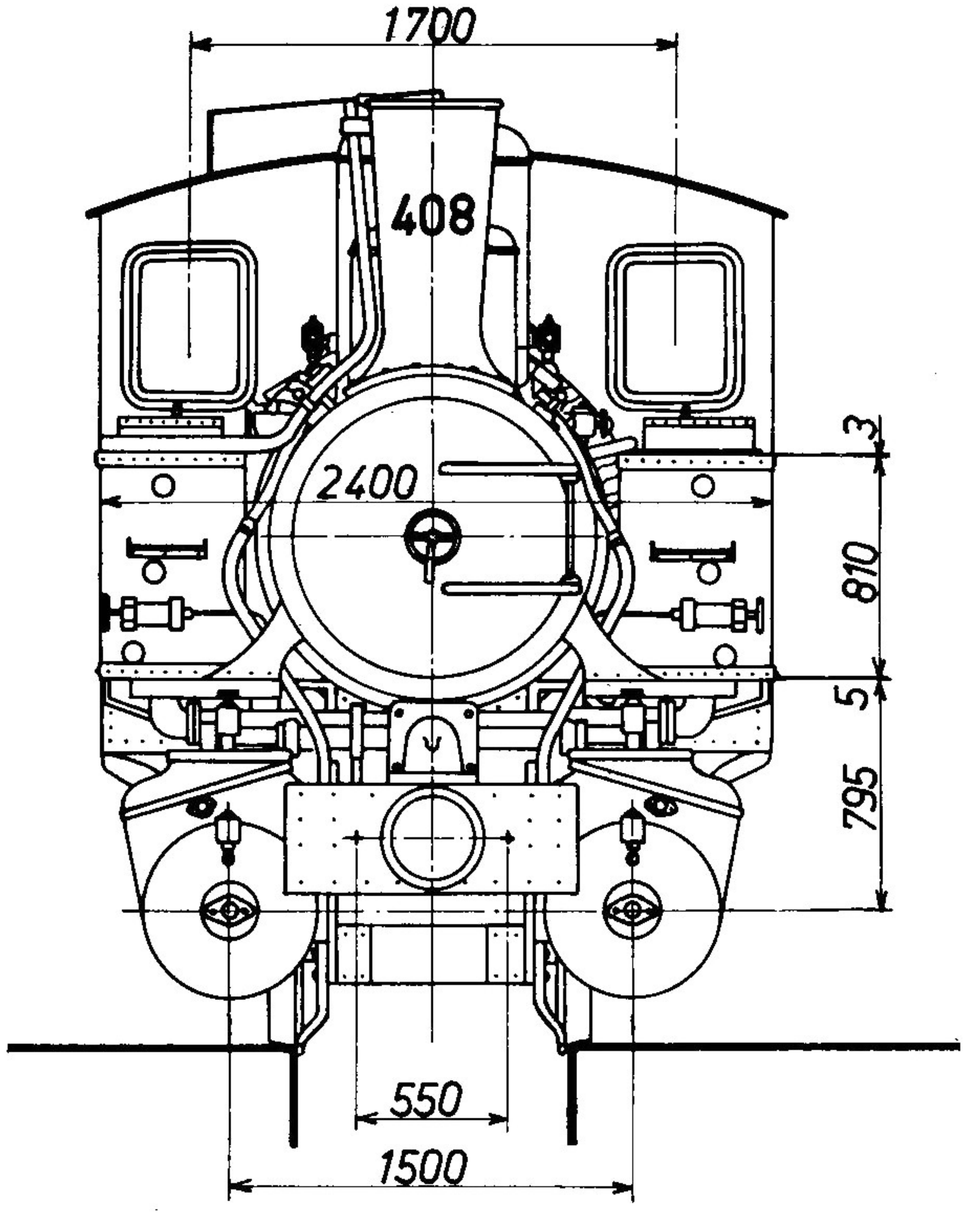
type 030 + 030

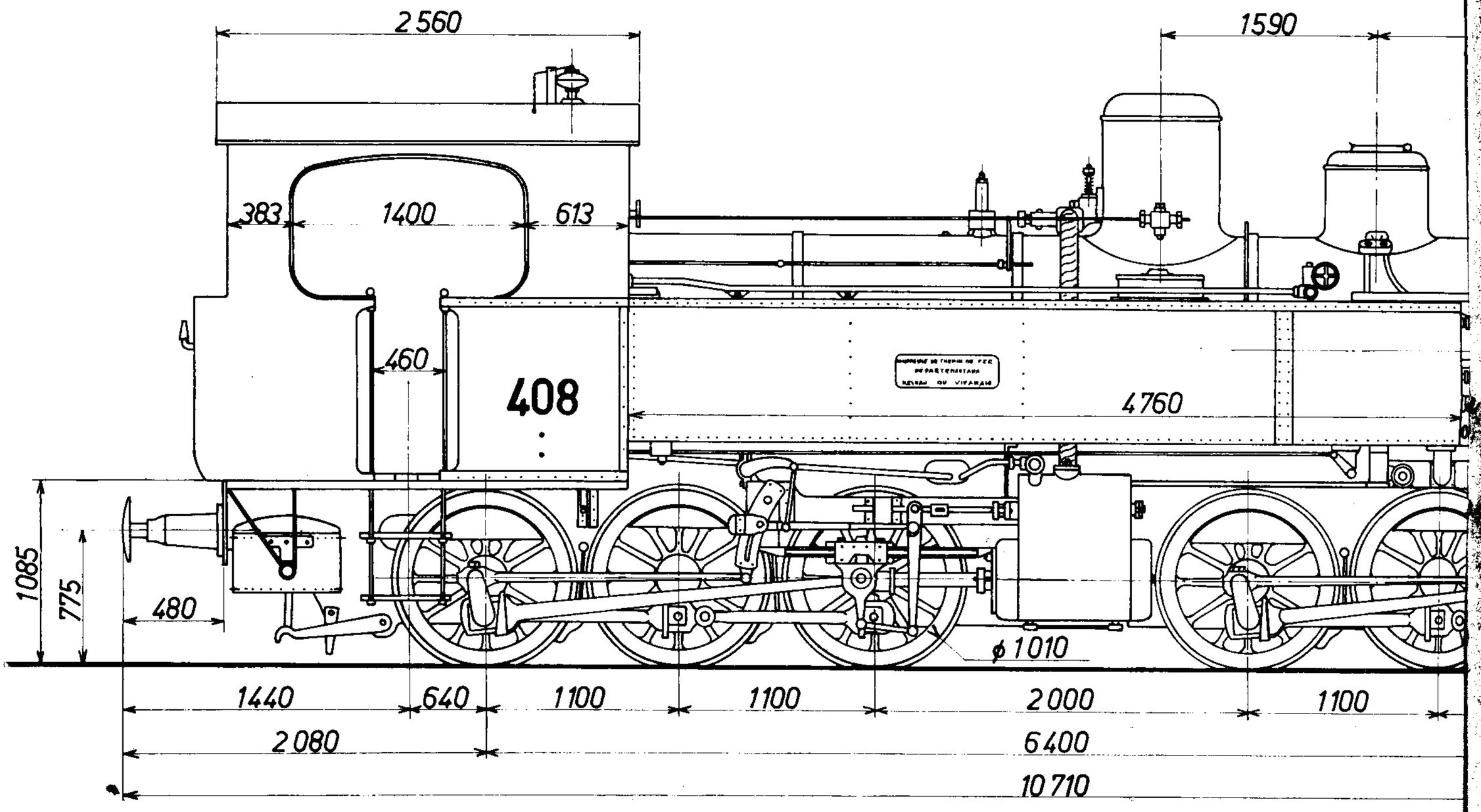
nos 401 à 408

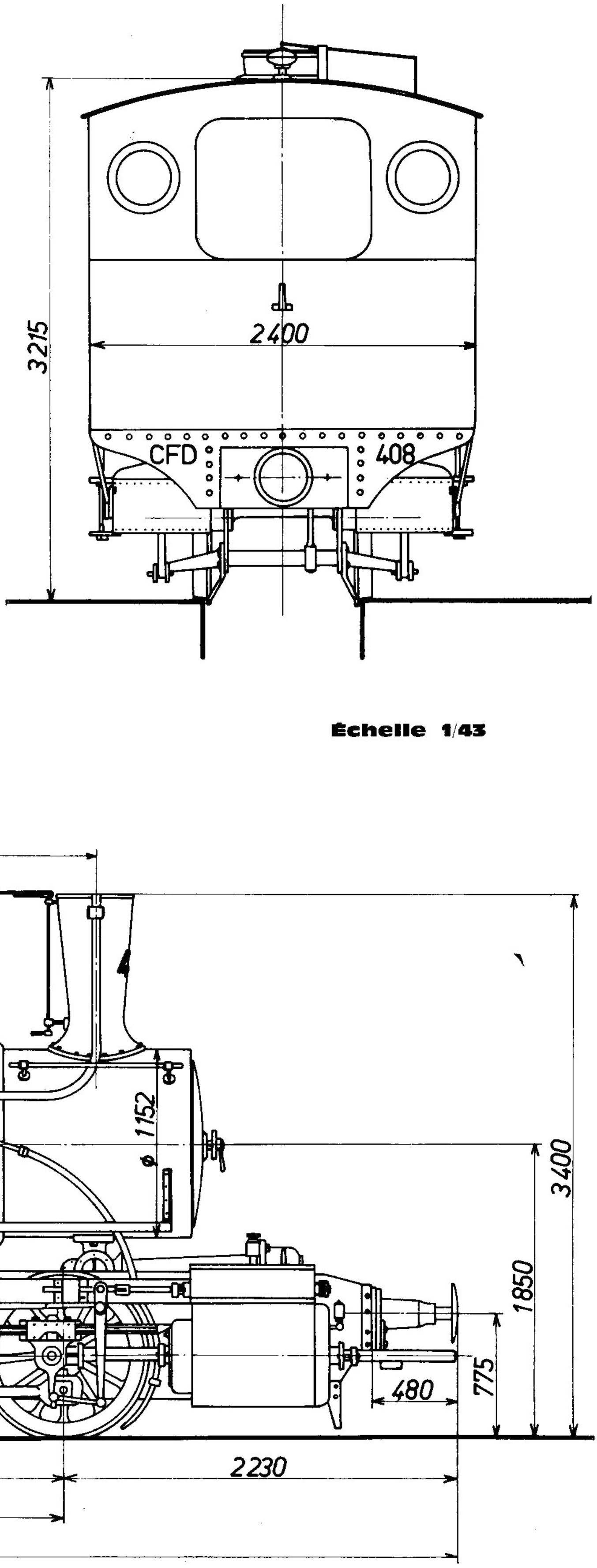
du c. f. du Vivarais

voie de 1 mètre

(voir également fiche documentaire Loco-Revue nº 124)







JUIN 1970

INFORMATI

UN PETIT CONCOURS L

Ce concours lancé dans notre publicatio nos lecteurs soit à rechercher des solutions commande des locomotives LGB, soit à nou mations, toujours sur la base de matériel du matériel secondaire français.

Le concours devait être clos à Pâques, n numéro spécial sur la Foire de Nuremberg, la date au 18 avril. En voici le résultat :

Nous n'avons pas tenu compte, dans l des simples retouches de décoration ou m de détails qui ne constituent pas une trans parler.

Trois solutions parmi les diverses propo ont donc été finalement retenues.

La première concerne un montage ori radio, réalisé sur une locomotive 020 typ réalisé par M. G. Jennepin, de Saint-Laur une transformation ou plus précisément l d'un châssis de wagon LGB, d'un tombe Réseau breton (dont le plan a paru notam cation d'avril 69), due à M. A. Renault, troisième, la réalisation, à partir de trois de deux voitures longues à essieux, de typ Guerlesquin, de Croissy-sur-Seine.

Pour des considérations d'apport perso recherche d'une solution pratique, conce prix annoncé, en l'occurrence la **machine** été décerné à l'unanimité à **M. Jennepin.**

Un second prix représenté par une pair bué à **M. A. Renault** pour son excellent mo d'un an aux fiches documentaires récomp concurrent sélectionné.

Les trois solutions évoquées seront pr nos numéros à venir.

TRAIN SPECIAL VAPEUR LY

Les associations ferroviaires lyonnaises GMF) font savoir qu'un train spécial vapeu 14 juin, de Lyon à Nevers et retour, via

Traction par 141 R fuel de Lyon à Pa de Paray-le-Monial à Nevers et vice-versa.

Horaire : Lyon-Brotteaux, dép. 6 heures visite du dépôt ; dép. 13 heures, Lyon-B (arrêts-photos prévus).

Prix : 65 francs par personne (repas en

Pour s'inscrire, prière d'envoyer avant AFAC pour la région Rhône-Alpes, M. Jean 69 - BRON, nom et adresse complète, env ment par chèque postal (trois volets) ou au nom de M. Cochet, ou mandat-lettre.

LIGNE DE FLORAC A Ste-CECI

Le conseil général de la Lozère a déci la réouverture de la ligne à voie métriqu d'Andorge (ex-CFD de la Lozère), en tant ristique. L'exploitation pourrait reprendre sera assurée par l'AJECTA (association d tion de chemins de fer touristiques et d du Maréchal-Foch, 94 - Créteil) ; cette société « Chemin de fer touristique de l reçu la concession de l'exploitation.

Les travaux de remise en état, qui avai 1969, ont repris le 27 mars dernier à u précisions sur cette belle ligne, sur son matériel roulant, etc., seront données dans **Loco-Revue.**

LES DERNIÈRES "VAPEUR" EN SERVICE A LA SNCF

Nous devons à notre correspondant J. Gillot le document suivant, que nous sommes heureux de reproduire à l'attention de nos amis vaporistes et amateurs photographes désireux de fixer pendant qu'il en est temps encore la silhouette des dernières machines en service.

EFFECTIF DES LOCOMOTIVES A VAPEUR AU 1er AVRIL 1970

Chiffres entre parenthèses : nombre d'engins en RD ou AA *, en plus de l'effectif en service

		230 G S.-O. 231 K Nord 241 P O, S-E 131 TB Est	140 C Est Ouest	141 C Ouest	141 R Charbon Est Nord Ouest Sud-Est	141 R fuel Ouest Sud-O. Sud-Est Médit.	040 T X Est G Nord A Ouest	141 T B Est C Nord C Ouest A S-O	050 TQ Nord	Totaux par dépôt et région
EST 1	Nogent						(2)	(18)		(20)
	Troyes	(3) 131 TB	1					5 ★		6 (3)
	Chaumont		3		8 (3)		1			12 (3)
	Chalindrey		11 ●							11
	Reims		5 (2)		5 (6)		1			11 (8)
	Verdun		10							10
	Sarreguemines		6 (1)		10 (10)					16 (11)
	Belfort		13 (1)		10 (5)					23 (6)
	Mulhouse Nord				11 (8)					11 (8)
		(3)	49 (4)		44 (32)		2 (2)	5 (18)		**100** (59)
NORD 2	lesJoncherolles						1	38 (10)	2 (1)	41 (11)
	Creil				(1)					(1)
	Aulnoye								(1)	(1)
	Longueau								1	1
	Boulogne				56 (7)				5 (2)	61 (9)
	Calais	2 231 K (GBE)							(1)	2 (1)
		2			56 (8)		1	38 (10)	8 (5)	**105** (23)
OUEST 3	Trappes		8 (1)	3						11 (1)
	Le Mans	3 (5) 241 P		1	12 (10)	59 (22)	3 (1)			78 (38)
	Sotteville	GBE	3							3
	Mézidon		3	2 (1)		(4)	1			6 (5)
	Argentan			3	16 (10)					19 (10)
	St-Brieuc					(3)		9 ■		9 (3)
	Auray					32 (11)				32 (11)
	Nantes			2		(2)				2 (2)
	Thouars			6 (3)	16 (7)		(1)			22 (11)
		3 (5)	14 (1)	17 (4)	44 (27)	91 (42)	4 (2)	9		**185** (81)
SUD-OUEST 4	Vierzon					23 (5)				23 (5)
	Bordeaux					21 (6)				21 (6)
	Montluçon	(1) 230 G						1		1 (1)
		(1)				44 (11)		1		45 (12)
SUD-EST • MÉDIT. 5-6	Nevers	(1) 241 P			66 (7)					66 (8)
	Dôle				21 (3)					21 (3)
	Venissieux					23				23
	Annemasse					20 (2)				20 (2)
	Miramas					24 (3)				24 (3)
	Narbonne					34 (4)				34 (4)
		(1)			87 (10)	101 (9)				**188** (20)
TOTAUX.....		**5** (10)	**63** (5)	**17** (4)	**231** (77)	**236** (62)	**7** (4)	**53** (28)	**8** (5)	**620** (195)

Locomotives louées ★ aux CFS ■ aux CF ● aux CFE bretons

la 141 R 1 est RD à Sarreguemines
la 141 R 1340 est RD au Mans

* RD : Révision différée - AA : Attente d'amortissement.